La mesure des « Chronos », sur piste…

Boîtier embarqué sur le véhicule permettant de chronométrer les temps à chaque tour de piste, de les mémoriser et de les consulter aux stands. La mise en place et l'utilisation sont d'une redoutable simplicité !

MODE D'EMPLOI du « Chronopist » à déclenchement manuel

(À lire en entier avant de commencer toute manipulation)

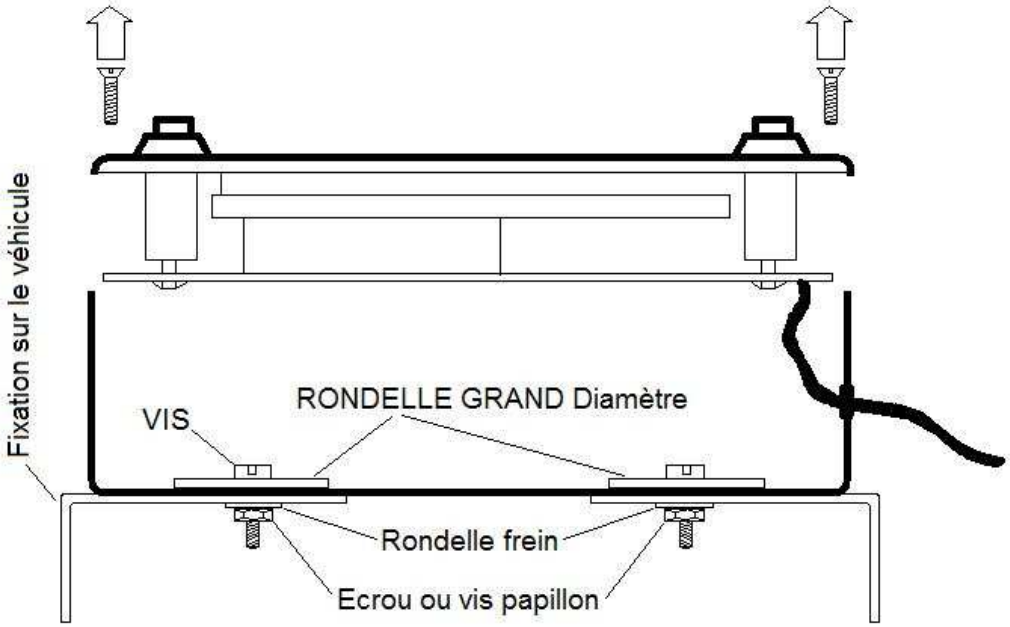
1) INSTALLATION DU BOITIER « Chrono »

Selon le véhicule sur lequel vous allez installer votre « Chronopist », vous allez devoir choisir un emplacement adapté. Il faut que votre boîtier soit facilement accessible depuis votre poste de conduite. Il est préférable qu'il soit visible de façon à avoir les indications nécessaires pour sa mise en route.

IMPORTANT : Pour votre sécurité, veillez à ne pas cacher les autres indicateurs (compteur de vitesse, compte tours, voyants, etc. ...) dont vous vous servez habituellement pour piloter votre machine.

A bord d'une voiture, c'est assez facile de trouver une place sur le tableau de bord. Sur une moto, l'idéal est de positionner le boîtier sur la tête de fourche mais là il n'y a rien de « standard » ! Il va falloir que vous fassiez preuve d'ingéniosité pour trouver le système de fixation le plus pratique, discret, esthétique mais néanmoins solide !
Le boîtier « chronopist » est démontable. Il suffit d'enlever les 4 vis en face avant, et de retirer le couvercle. Toute l'électronique, les boutons poussoirs, les interrupteurs sont fixés sur la face avant. Vous pouvez donc percer votre boîtier sur le fond afin de le fixer sur votre support. Réfléchissez bien avant de percer votre boite de façon à ne pas trop la fragiliser. Si vous fixez le boîtier avec des vis écrous, mettez des rondelle plates de grand diamètre (15 à 20 mm) car les vibrations, importantes sur une machine de piste, pourraient à la longue ronger le plastique et faire casser la fixation. Voir photo ci-dessous.

<u>Exemple de montage :</u>

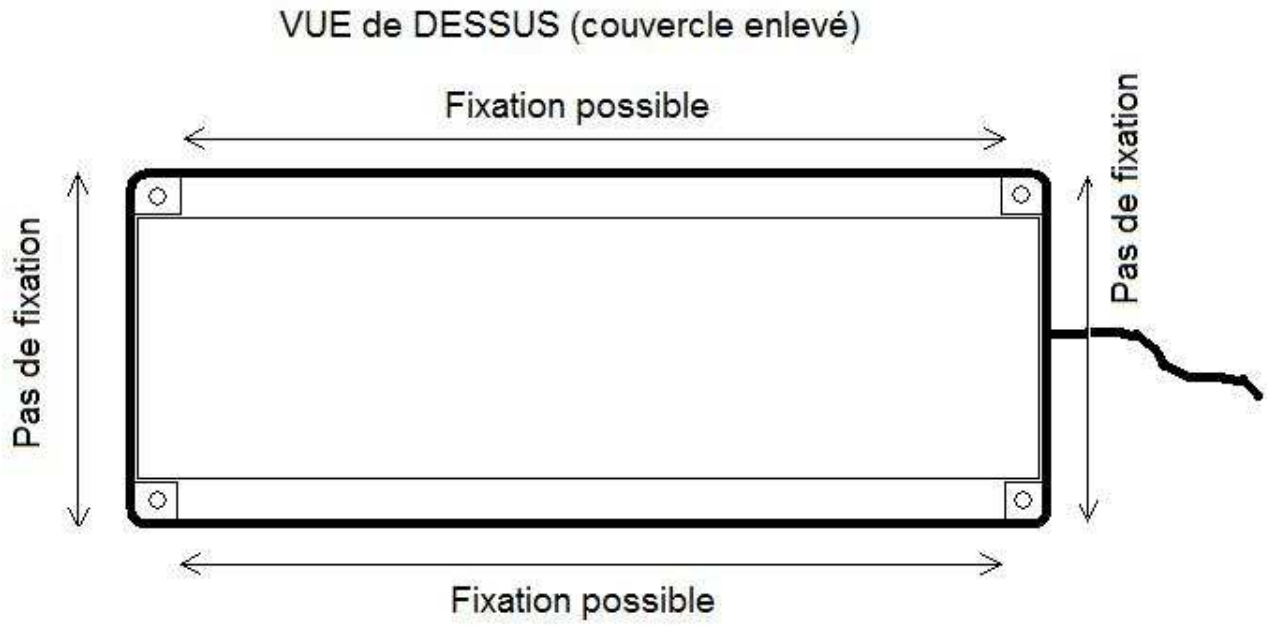


IMPORTANT :

- Au démontage, lorsque vous retirez le couvercle, faites attention aux câbles (de courte longueur) qui sont soudés sur le circuit imprimé (solidaire du couvercle) et qui passent par une face du boîtier.
- A la fixation de votre boîtier sur son support, veillez à ce que le haut des vis ne touche pas le circuit électronique ce qui aurait pour effet de l'endommager irréversiblement.
- Lorsque vous remettez en place le couvercle, faites attention de ne pas pincer les câbles, de ne pas les « entortiller », de ne pas tirer dessus.

Ne négligez pas cette phase d'installation du boîtier sur le véhicule car elle garantie une longévité à votre produit. En cas de chute (en moto), les accessoires non suffisamment fixés partent rapidement en éclat…

L'illustration précédente montre une fixation en fond de boite. Vous pouvez utiliser le même principe sur les 2 longues faces du côté. Seules, les 2 faces courtes ne sont pas utilisable car le circuit imprimé arrive au raz du boîtier, empêchant toute vis de passer.



La aussi, si vous choisissez une fixation sur le côté, veillez à ce que les vis ne touchent pas le circuit électronique et mettez des rondelles larges.

Dans tous les cas, réfléchissez au préalable quant à la mobilité que vous voulez donner à votre boîtier (facilement amovible ou pas, restera en permanence sur le véhicule ou pas, etc. …). **Sur le site http://chronopist.free.fr, une fixation simple avec tige filetée vous est proposée. C'est la plus facile à réaliser et la plus esthétique.**

Une fois votre boîtier correctement positionné et fixé, vous pouvez passer à l'installation du « faisceau électrique » qui se résume à simplement deux cordons.

2) INSTALLATION DU FAISCEAUX ELECTRIQUE

Pour fonctionner, le boîtier « chrono » doit être alimenté. La solution choisie lors de l'élaboration du système a été l'alimentation par source externe à savoir par batterie. Il faudra donc relier les câbles (Rouge / Noir) à la batterie du véhicule.

Raccordement du cordon DIN :

Brancher le cordon DIN du faisceau électrique à celui du boîtier « chrono ». ATTENTION à l'emboîtement … cela doit rentrer sans forcer. Si les broches et le détrompeur sont correctement positionnés cela rentre sans problème.

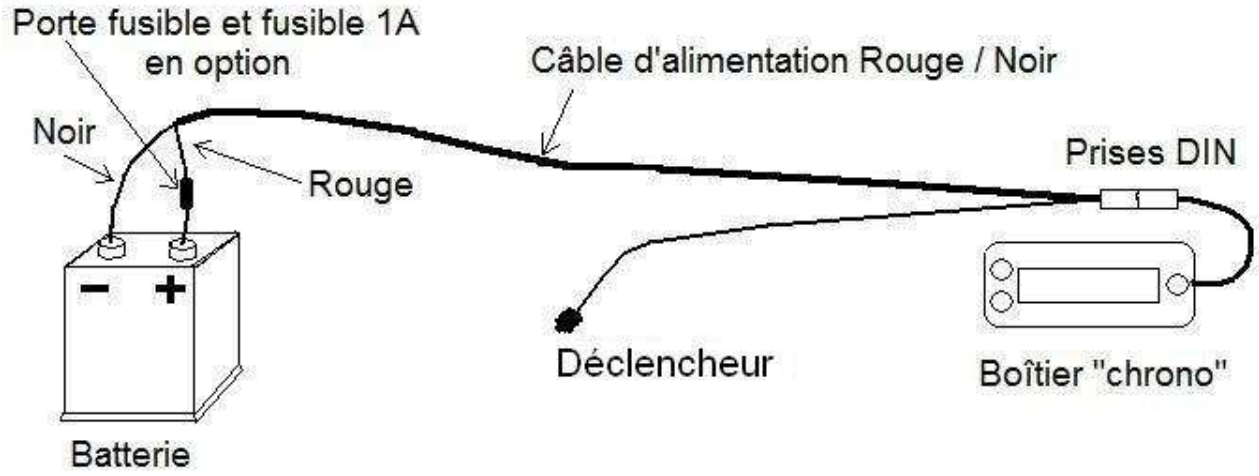
Passage du câble :

Ensuite, il faut rejoindre la batterie du véhicule (pour une voiture ce sera la prise allume cigare … donc beaucoup plus rapide et facile). Sur une moto, faites en sorte que le câble soit le plus camouflé possible pour des raisons d'esthétisme et de protection du câble.
Veillez à ce que celui-ci soit correctement fixé au cadre ou au faisceau (qui doit passer à proximité) grâce à des colliers rapides type « Risezland » à ne pas trop sérer !! Le câble ne doit pas pouvoir bouger afin d'éviter l'usure de l'isolant et éviter ainsi les courts-circuits.
Il ne faut surtout pas que le câble passe à proximité de pièces dont la température est élevée (bloc moteur, radiateur, etc. …).
Pour plus de sécurité, vous pouvez installer à votre convenance un fusible de 1 Ampère (dans son porte fusible) sur le fil rouge du faisceaux à environ 10 cm de la batterie.

La connexion à la batterie :

Il suffit tout simplement de relier le fil rouge sur le + de la batterie et le fil noir sur le – de la batterie.

Schéma de montage :



Dans le boîtier « chrono », l'électronique est protégée contre l'inversion de polarité. Si vous avez branché les fils (Rouge et Noir) à l'envers, l'afficheur ne s'allumera pas à la mise sous tension mais le circuit ne sera pas endommagé.

3) INSTALLATION DU DECLENCHEUR

Le déclencheur est l'élément qui permet de lancer le chronomètre, de lui indiquer la fin des tours et des partiels. C'est un simple bouton poussoir qui ferme un contact lorsque l'on appui dessus.

Là aussi, chaque véhicule est différent donc il conviendra à chacun de fabriquer son propre support permettant de fixer correctement le déclencheur.

Pour ce qui est du câble, celui-ci doit être également fixé le plus soigneusement possible. Eviter absolument les zones chaudes (bloc moteur, radiateur, etc.) et de pincer le câble !

Exemple de montage du déclencheur :

Utilisation du bouton de klaxon :
Vous pouvez détourner le bouton de klaxon pour déclencher le chronomètre en branchant les 2 fils à la place du bouton poussoir livré avec le « chronopist ». Il n'y a pas de sens à respecter.

4) UTILISATION DU « CHRONOPIST »

A) Mise sous tension / Arrêt

La mise sous tension du boîtier se fait en appuyant sur le bouton « Rouge » (Marche / Arrêt). L'extinction se fait par le même bouton.
Voici les seuls et uniques boutons que vous aurez à manipuler.

Bouton « STOP »

Bouton « START »

Interrupteur Marche / Arrêt

B) Navigation dans les menus

La « navigations » dans les menus va être on ne peut plus simple.

- Message d'accueil :

Au démarrage, un message d'accueil d'une durée d'environ 2 secondes apparaît.
Ce message par défaut est le suivant :

CHRONOPIST V 1.1 Par LORELEI …

Ce message de 2 x 16 caractères alphanumériques est personnalisable (à l'achat du « Chronopist ») en mentionnant le contenu lors de la commande. Il est personnalisable à souhait pour les « chronopist » vendus après le 10/12/2009

Méthode :

1 - Eteindre le « chronopist ».
2 - Presser les boutons STOP et START et mettre en marche.
3 - Lâcher les boutons STOP et START.
4 - Avec le bouton START, choisissez le caractère à afficher.
5 - Avec le bouton STOP, validez le caractère et passez au suivant.
6 - Recommencez les étapes 4 et 5 jusqu'au remplissage des 2 lignes de 16 caractères.
7 - Après la validation du dernier caractère, le message : « OK » s'affiche.

- Sélection du nombre de partiels :

Vous avez, au démarrage du « chronopist », le choix des temps qui vous intéressent. En général c'est le temps au tour. Donc 1 seul partiel. Mais si vous souhaitez connaître vos temps dans une portion de circuit, c'est possible. C'est le rôle du menu suivant.

VALID : STOP PA SELEC : START 01

A l'aide du bouton START (Vert) sélectionnez le nombre de partiels. Celui-ci s'affiche en bas à droite. Le nombre configurable est de 1 à 4. Par défaut le nombre sélectionné est : 01. Lorsque vous avez choisi le nombre de partiels, il faut le valider en appuyant sur STOP. Un message de confirmation tel que celui ci-dessous apparaît pendant environ 2 secondes.

NBR DE PARTIEL 01

- Attente de la mise en route :

Le message précédent disparaît pour laisser place à celui-ci :

LANCER LE CHRONO -> START

Appuyer sur START lorsque vous êtes juste sur le point de partir pour le tour de chauffe.
En fait, le moment où vous démarrez le chronomètre (START) doit avoir lieu avant de passer devant votre point de repère sur la piste pour la première fois.

- Attente du déclenchement :

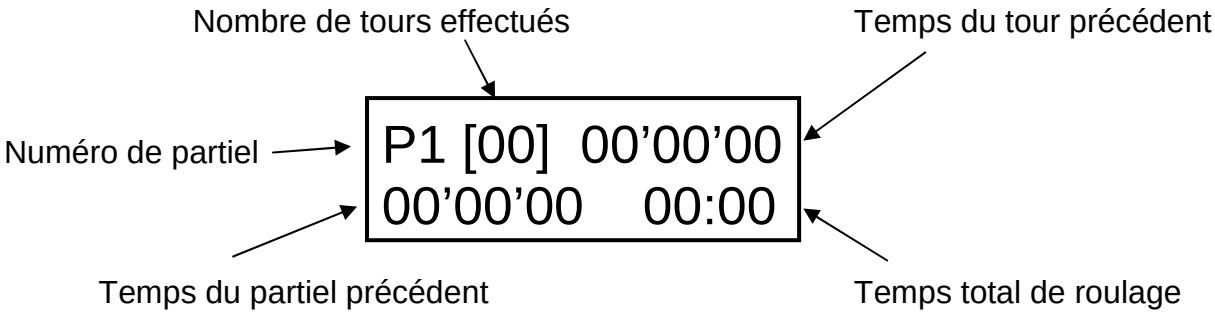
Après avoir lancé le chronomètre, celui-ci se met en attente du déclenchement. C'est celui-ci qui servira de point de départ du tour. A vous de trouver le moment le plus approprié pour déclencher le chronomètre. Choisissez un repère facile.
Le message d'attente est celui-ci :

ATTENTE DU DECLENCHEMENT

Tant que le déclenchement n'a pas lieu, rien ne se passera à l'écran.

- Affichage des différentes données sur l'écran :

Lorsque le « chronopist » est enfin déclanché, un message s'affiche.



▫ Numéro de partiel :
Si vous avez sélectionné un seul partiel, l'indication « P1 » restera affichée durant toute la durée de la cession.
Si le nombre de partiels est supérieur à 1, le chiffre augmentera au fur et à mesure des déclenchement par appui sur le bouton poussoir (P1, P2, P3 ou P4).

▫ Temps du partiel précédent :
Format d'affichage : minutes ' secondes ' centième de seconde.
Si vous n'avez sélectionné qu'un seul partiel, le temps affiché ici sera remis à 00'00'00 à chaque appui sur le déclencheur et évoluera en fonction du temps.

Si le nombre de partiels est supérieur à 1, le temps mit au partiel précédent reste affiché fixe jusqu'au prochain déclenchement.
A noter que les temps partiels ne sont pas mémorisés par le « chronopist » et ne pourront donc pas être exploités par la suite … Au pilote à avoir de la mémoire …

▫ Nombre de tours effectués :
Ces deux chiffres vous indiquent combien de tours complets vous avez effectués. Au maximum ce sont 48 tours que vous pouvez mémoriser.

▫ Temps du tour précédent :
Le temps que vous avez effectué au tour précédent restera affiché ici durant tout la durée du tour que vous êtes en train d'effectuer.

Remarque : Au premier tour, le compteur reste à 00'00'00 tant que vous n'avez pas accompli le tour complet.

▫ Temps total de roulage :
Dès que le tout premier déclenchement a eu lieu, le chronomètre se lance pour mesurer toute la durée de la cession.
Le format d'affichage est par défaut : 00 : 00 (minutes et secondes) volontairement amputé de l'heure pour ne pas surcharger l'écran.
Si la durée de la cession dépasse les 59 minutes et 59 secondes, l'heure apparaîtra automatiquement.
A noter que cette durée ne sera précise qu'à la seconde près sur la durée de la cession. La gestion de cette horloge n'étant pas prioritaire sur celle des tours de piste.

- Fin de la cession :

Votre cession est finie ? Il ne vous reste qu'à sortir de la piste. Le temps total de roulage ne s'arrêtera que lorsque vous aurez appuyé sur le bouton STOP. S'arrêtera aussi l'enregistrement des temps au tour.

ATTENTION : NE PAS ETEINDRE LE « CHRONOPIST ». Vous perdriez tous les temps mémorisés sur la cession que vous venez d'effectuer.
Vous ne pourrez l'éteindre que lorsque vous aurez pris connaissance de vos temps et les avoir éventuellement notés.

- Consultation des temps au stand :

Après l'appui sur STOP (en sortant de la piste), un message tel que celui-ci apparaît :

VOIR LES TEMPS -> START

Pour pouvoir consulter les temps, il faut donc appuyer sur START…
La première donnée qui apparaît est le temps total de roulage.

TEMPS TOTAL DE ROULAGE 20 : 36

Exemple : 20 minutes 36 secondes

C'est donc le temps qui sépare le premier déclenchement et l'appui sur le bouton STOP en fin de cession.

Pour voir les temps au tour, il faut les faire défiler en appuyant sur START ou STOP (pour revenir en arrière).

Voici un exemple de ce qui est affiché de suite après le temps de roulage :

```
TOUR :      1  /  12
TEMPS :  01’23’52
```

Cela signifie que vous avez fait le premier tour (sur les 12 au total) en 1 minute 23 secondes et 52 centièmes. En appuyant sur START, vous passez au tour 2 / 12, etc.
Après le tour 12 / 12, on retrouve à nouveau le temps total de roulage et ainsi de suite.
C’est pendant cette consultation que vous devez noter vos temps si vous avez peur de ne pas vous en souvenir…

Remarque : Pendant la consultation des temps au tour, une flèche apparaîtra devant un numéro de tour. Cette flèche signifie que c’est le meilleur temps de votre cession.
Exemple :

```
TOUR :  →  8  /  12
TEMPS :  01’21’14
```

Le programme est conçu pour boucler dans la consultation des temps. La seule façon d’en sortir est d’éteindre le « chronopist » avec le bouton Arrêt. Lorsque vous éteignez le « chronopist » tous les temps disparaissent et sont définitivement perdus.

Simple non ? Reste le plus difficile à faire, à savoir faire en sorte que les temps affichés soient les plus petits possibles. A vous de jouer.

Ce mode d’emploi a été écrit dans le but de bien connaître les caractéristiques, les capacités du produit, plus que pour apprendre à s’en servir. Le maniement est simplissime et intuitif.
Le testeur officiel du « chronopist » n’a eu aucune indication quant à son utilisation et l’a brillement mis en service (tout seul) !

Merci à Fred, le pilote / testeur officiel…

5) RANGEMENT – PRECAUTIONS

Lorsque vous n’utilisez plus le « chronopist », rangez le dans un endroit sec. Eviter les surexpositions au soleil. Ne pas immerger dans quelque liquide que ce soit. Le « chronopist » n’est pas 100% étanche ! Enlever le boîtier (de la moto) si vous la lavez au jet d’eau ou nettoyeur haute pression. N’oubliez pas de mettre un capuchon au bout du connecteur DIN qui reste sur la moto. Ne pas utiliser de produits corrosifs pour nettoyer le boîtier.

6) ENVIRONEMENT

En fin de vie, ne jeter pas le « chronopist » aux ordures ménagères, mais déposez le dans un centre de recyclage doté d’un point de collecte des déchets électroniques.

7) GARANTIE ET SERVICES

Le « chronopist » est garanti 1 an pièce et main d’œuvre pour des éventuels problèmes liés à son fonctionnement. Seuls les coûts liés aux frais de port (expédition au vendeur) sont à charge du client.
Le justificatif de garantie est la facture. Sans ce justificatif, aucun remplacement gratuit ni aucune réparation gratuite ne peut être effectués.

Les pièces endommagées, cassées, rayées (notamment dues à des chutes) ne peuvent en aucun cas être remplacée gratuitement même dans la période de garantie. L'appareil pourra toutefois être réparé contre paiement et sur devis gratuit.
Après écoulement de la durée de garantie, les réparations peuvent également être effectuées contre paiement et sur devis gratuit.
En cas de recours à la garantie, contactez toujours le vendeur avant tout envoi pour exposer votre problème. Il vous indiquera la procédure à suivre.

8) CONTACT

En cas de problèmes, si vous avez des questions, des suggestions, ou un besoin de recours à garantie ... allez sur le site : http://chronopist.free.fr et envoyez un courriel grâce à la boite d'envoi de messages ou l'adresse électronique.
N'hésitez pas non plus à envoyer des photos de votre système de fixation du boîtier et du déclencheur. Les solutions les plus ingénieuses seront publiées sur le site. Cela servira sûrement aux moins bricoleurs d'entre nous.

9) AVERTISSEMENT – CADRE D'UTILISATION

Bien que précis au 100ème de seconde, cet appareil ne peut être utilisé pour homologuer un temps de façon officielle.
Il a été conçu dans le but de rendre accessible à tous, la mesure des chronos sur piste dans un carde strictement personnel.
Cet appareil a été fabriqué en France avec les plus grands soins en espérant qu'il répondra à vos attentes. Bonne utilisation …

« LORELEI'S PRODUCTS » vous remercie de votre achat.